

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005年1月27日 (27.01.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/007605 A1

(51) 国際特許分類⁷: C07C 47/19, 45/75, C07B 61/00

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/010754

(22) 国際出願日: 2004年7月22日 (22.07.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2003-200528 2003年7月23日 (23.07.2003) JP

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 協和发酵ケミカル株式会社 (KYOWA HAKKO CHEMICAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1030022 東京都中央区日本橋室町三丁目2番15号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 小西眞一 (KONISHI, Shinichi). 中山真吾 (NAKAYAMA, Shingo). 磯貝幸宏 (ISOGAI, Yukihiro). 吉元特行 (YOSHIMOTO, Tokuyuki).

(74) 代理人: 岩橋和幸 (IWAHASHI, Kazuyuki); 〒1008185 東京都千代田区大手町一丁目6番1号 協和发酵ケミカル株式会社 知的財産部 Tokyo (JP).

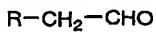
(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AB, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ヨーラシア (AM, AZ, BY,

(統葉有)

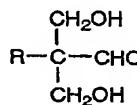
(54) Title: PROCESS FOR PRODUCTION OF α, α -BIS(HYDROXYMETHYL)ALKANALS

(54) 発明の名称: α, α -ビス(ヒドロキシメチル)アルカナールの製造方法



(I)

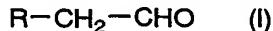
(57) Abstract: A process for the production of α, α -bis(hydroxymethyl)- alkanals represented by the general formula (II): (II) [wherein R is alkyl, cycloalkyl, or aryl], characterized by reacting an aldehyde represented by the general formula (I): (I) [wherein R is as defined above] with formaldehyde in the presence of a basic catalyst and a phase-transfer catalyst.



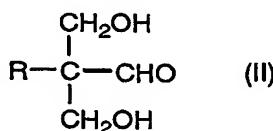
(II)

(57) 要約:

本発明は、一般式(I)



(式中、Rは、アルキル、シクロアルキルまたはアリールを表す)で表されるアルデヒドとホルムアルデヒドとを、塩基性触媒および相間移動触媒の存在下で反応させることを特徴とする、一般式(II)



(式中、Rは、前記と同義である)で表される α, α -ビス(ヒドロキシメチル)アルカナールの製造方法を提供する。

WO 2005/007605 A1



KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

添付公開書類:
— 國際調査報告書